

El uso de técnicas de investigación en línea: desde el análisis de logs hasta la encuesta electrónica

Rodolfo Martínez Gras, Miguel Ángel Mateo Pérez, María del Carmen Albert Guardiola

Rodolfo.martinez@ua.es

Resumen

El progresivo aumento de los entornos virtuales fruto del desarrollo, difusión e implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en prácticamente todos los aspectos de la vida cotidiana en sociedades avanzadas, hacen recomendable la utilización de técnicas de investigación que permitan conocer los perfiles, gustos, preferencias y hábitos de los componentes de estos nuevos entornos virtuales.

Así pues, en este artículo se describe brevemente el elenco de las principales técnicas de investigación, fundamentalmente de recogida aunque también algunas de análisis, que permiten conocer diferentes aspectos relativos a la población usuaria de un determinado entorno virtual. Concretamente, se relacionan dichas técnicas y se describen las más utilizadas actualmente por parte de los investigadores de comunidades virtuales, éstas son: el análisis de ficheros log web, los cuales recogen el tráfico que se da en los ordenadores servidores, y las características de la encuesta electrónica autoadministrada a través de web. Todo ello, para mostrar las fortalezas y debilidades de estas técnicas y por tanto, intentar indicar que la complementación y la combinación de técnicas es la estrategia de investigación adecuada para obtener resultados óptimos en el conocimiento de usuarios de entornos virtuales.

Consideraciones previas

Se debe comenzar este artículo intentando acotar y definir varios conceptos clave que van a ser utilizados; de este modo, uno de estos conceptos es el de “espacio virtual”, en este sentido, se entiende por espacio virtual aquel que sirve como punto de encuentro para una serie de usuarios, que mediante una conexión en línea, se dan cita en él. El ejemplo más significativo y usual de espacio virtual es el sitio web, bajo sus diferentes acepciones: página web, sitio corporativo, intranet, extranet, etc.

Tal y como se puede apreciar, también se tienen en cuenta las intranets que, como se sabe, son espacios privados en línea a los que sólo pueden acceder usuarios autorizados, pues bien, en este artículo se pretenden mostrar aquellos instrumentos que nos permiten medir y conocer mejor a los usuarios de un espacio virtual determinado, independientemente de si es un espacio cerrado o abierto; aunque bien es cierto que los espacios cerrados en los que los accesos están totalmente controlados por sus medidas de seguridad y privacidad disponen de herramientas óptimas y se caracterizan por la potencialidad que tienen para conocer tanto el tráfico que se produce como la autoría de quién genera qué tráfico.

Otro tipo de concepto que es usual en entornos virtuales es el de “hit” que es un apunte de una petición de un archivo determinado de un sitio web. El archivo puede ser de cualquier tipo y no tiene porque haber sido solicitado voluntariamente por un usuario de Internet. En este sentido, esta medida no guarda relación con la audiencia de las páginas web, ya que éstas suelen contar con múltiples archivos.

Por otra parte, el concepto “páginas vistas” se define como el número de veces que un documento *html* se ha distribuido por Internet a lo largo de un período previamente definido. Esta unidad de medida resulta más útil que el número de *hits*, por el hecho de que, en este caso, las peticiones que se realizan de una página web suelen ser

voluntarias en la mayor parte de los casos, exceptuando, claro está, aquellas páginas que se abren en ventanas emergentes y que por supuesto, no son solicitadas por el usuario. Otro de los conceptos a tener en cuenta es el de “visita”, que puede ser definido como el conjunto de actividades de navegación emprendidas por el usuario que accede a un sitio web. Cuando pasa un tiempo determinado, se pasa a considerar como una nueva visita. Por último, se entiende por “visitante” a la persona que interactúa con los contenidos del sitio web. Para calcular el número de visitantes se toman las direcciones IP de procedencia y para identificarlos se recurre al uso de *cookies*. No obstante, no existe correspondencia entre número de ordenadores y número de usuarios, ya que, como es conocido, los ordenadores de uso público – bibliotecas, *cybercafés*, etc.- pueden ser utilizados por diferentes usuarios.

Investigación en Internet

En los entornos virtuales se generan grandes cantidades de información pertinente y útil; esta información analizada y tratada convenientemente puede aportar un mayor conocimiento acerca de hábitos de consumo, opiniones de los consumidores y usuarios, actitudes, estilos de vida, etc. Por lo que la recogida, análisis, tratamiento y explotación de dicha información se convierte en una fuente de recursos considerable y en un importante valor añadido para instituciones y corporaciones tanto públicas como privadas (Martínez Gras, R. 2001 y 2003)

Conocer el entorno sobre el que se va a trabajar, conocer los perfiles de los públicos y la competencia de un determinado sitio corporativo; en definitiva, la información relativa a los usuarios supone una clara ventaja competitiva para la empresa, institución u organización que disponga de un proyecto web actual o potencial en Internet.

Atendiendo a la naturaleza de los datos que se pueden recoger en una investigación en Internet, se podrían hacer varias clasificaciones atendiendo a diferentes criterios, pero si nos centramos en la investigación desde el punto de vista de quién produce la información, se diferencian dos tipos de datos: datos secundarios –los que ha producido alguien que no somos nosotros con otros fines diferentes a los que nosotros perseguimos– y datos primarios –los producidos por nosotros mismos atendiendo a una estrategia previamente definida–.

- Información de datos secundarios.

Como información de datos secundarios en Internet se pueden encontrar diferentes tipologías, entre las que cabe destacar las bases de datos, estudios realizados por institutos de investigación o consultoras, publicaciones científicas, estadísticas, etc.

Obviamente, existe multitud de este tipo de recursos en cualquier tipo de materia o área de conocimiento.

Se puede encontrar esta información a partir de buscadores y directorios o directamente en los sitios de las entidades productoras de este tipo de información. Entre estas entidades, destacan los institutos, consultoras y centros de investigación que realizan numerosos estudios y auditorías sobre audiencias, usos, gustos, preferencias, hábitos, etc.; relacionados con Internet, el comercio electrónico y, en definitiva, con todo lo relacionado con la implicación y la influencia de las nuevas tecnologías en la reconocida sociedad de la información.

Entre las principales empresas, asociaciones y consultoras que realizan estudios sobre Internet, destacan: Forrester, Asociación de Usuarios de Internet –AUI–, la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación a través del Estudio General de Medios, la Asociación de Internautas –AI–, ACNielsen, el IN3 de la Universitat Oberta de Catalunya, etc.

Por otra parte, la medición de audiencias de sitios de Internet suele realizarse a través de paneles, o encuestas, aunque también pueden utilizarse sistemas de medición basados en mecanismos de control de peticiones realizadas a un determinado sitio.

En España, dos de los sistemas de medición de audiencias más importantes son:

Estudio General de Medios –EGM: www.aimc.es, que utiliza la encuesta en línea autoadministrada a través de web como técnica de recogida de datos, y la Oficina para la Justificación de la Difusión –OJD: www.ojd.es, que audita el tráfico que se produce en un sitio corporativo que, voluntariamente, quiera ser auditado. Como veremos en el siguiente apartado, las propias organizaciones pueden medir el tráfico mediante herramientas de *webtracking* y de análisis de ficheros log, las cuales permiten conocer determinadas características del tráfico generado en un determinado sitio corporativo..

- Información de datos primarios.

Como información de datos primarios se entienden todas aquellas maneras y modos que ponemos en marcha para producir información que sea útil para nuestros fines. En este sentido, las principales fuentes de datos primarios son:

- Comunidades virtuales.
Son espacios creados por usuarios de Internet con intereses comunes. Se suelen crear para profundizar en el conocimiento de una temática determinada. En estas comunidades suele haber una retroalimentación de la comunicación pues se suelen aportar puntos de vista, solucionar dudas, apuntar opiniones, dar información, etc.
- *Focus Group online*.
Esta técnica de recogida de datos supone llevar la técnica “Grupo de discusión” al mundo de la red. Se suele trabajar con 8-10 personas, aunque tiene el inconveniente de que se pierde toda la información no verbal de los actantes del grupo.
- Método Delphi *online*
El método Delphi *online* consiste es una técnica que busca la obtención de información de un panel de expertos sobre un tema en concreto. Se diferencia del método delphi tradicional, fundamentalmente, en el canal utilizado, debido a que en vez de utilizar el correo postal se utiliza tecnología *web* y el correo electrónico, con lo que se agiliza el proceso de recepción de información de los expertos.
- Encuestas. Se pueden realizar a través de *web* o por correo electrónico. Destacan por su rapidez en la obtención de datos y por su bajo coste. Como inconvenientes se pueden destacar todos los propios de la encuesta autoaplicada por correo. La dificultad en conseguir una muestra representativa supone también una clara desventaja. Existen muchas modalidades y ejemplos de entidades que realizan encuestas a través de Internet. A nivel internacional se puede destacar la GVV. A nivel nacional, la encuesta del EGM que la AIMC desarrolla a través de Internet.
- Seguimiento de los visitantes de la *web* y Sistemas de identificación de clientes
Muchos sitios de Internet disponen de procedimientos de registro que permiten identificar a los internautas y hacer un seguimiento de sus hábitos comerciales en la red.
Ahora bien, estos sistemas de registro permiten conocer la navegación y los hábitos de Internet que se pueden hacer desde un ordenador, pero, al mismo tiempo no pueden discriminar quién es la persona que ha hecho esa navegación, así como si ha sido una o muchas personas las que han estado navegando. Por

esta razón, muchas organizaciones solicitan “certificados de identificación” con el fin de asegurarse de quién está navegando por su sitio en cada momento.

Para analizar el tráfico de un sitio web se pueden utilizar diferentes métodos y formas de investigación, se pueden utilizar desde los contadores gratuitos hasta realizar auditorías desde empresas externas profesionalizadas. En este sentido, cabe señalar que el uso de software de análisis de archivos log, es lo más frecuentemente utilizado por empresas e instituciones con el fin de conocer el tráfico de sus sitios corporativos, ahora bien, hay que apuntar que esta forma de conocer el tráfico sólo permite conocer accesos *–hits–*, páginas vistas, páginas desde las que acceden a nuestro sitio web *–referrer–*, duración visita, y otros indicadores de carácter técnico que, sin lugar a dudas, son insuficientes para poder entender cuáles son los comportamientos, hábitos, gustos y preferencias de nuestros usuarios.

- Paneles en línea

Los paneles están formados por una muestra representativa de la población objeto de estudio. Tiene carácter permanente. Mediante esta técnica se mejora la información que pudiera aportar los ficheros de actividad, pues además de obtener toda la información relativa a navegación y usos de la red también se dispone de información sociodemográfica de los usuarios.

En definitiva, para conocer bien los gustos, preferencias, necesidades, demandas y hábitos de nuestros usuarios tanto actuales como potenciales se debe diseñar una estrategia de investigación que contemple las técnicas necesarias para conocer a los usuarios de un determinado espacio virtual, desde el análisis de ficheros log hasta las encuestas *online*.

Técnica de análisis de ficheros log

Las técnicas de análisis de ficheros log resultan muy útiles para conocer tanto la cantidad como el tipo de tráfico que se genera en un determinado entorno virtual. Esto es así debido a que el fichero log recoge el comportamiento de los usuarios de un determinado sitio web, independientemente de la voluntariedad que tengan estos usuarios para aportar dicha información. Por analogía, se podría decir que el análisis de ficheros log nos va a dar un tipo de información similar a la que se podría obtener si se pudiera aplicar la técnica de la observación y pudiéramos unir en un lugar controlable y analizar a todos los usuarios de un sitio corporativo, obteniendo datos relativos a qué páginas web consultan, desde que software de navegación, en qué momento, de qué otra página web proceden, etc.

No obstante, una de las principales limitaciones que tiene este tipo de análisis es que el único modo de determinar la autoría de la navegación es mediante la dirección IP del ordenador desde el que se está haciendo la navegación, esto supone una importante limitación debido a que desde un mismo ordenador se pueden conectar diferentes usuarios, incluso, también hay que remarcar que un usuario no tiene porque navegar o interactuar en espacios virtuales desde un mismo ordenador, lo puede hacer desde varios dependiendo del momento del día, por ejemplo. Muchos de los espacios virtuales, sobre todos los conocidos como portales, solventan esta limitación mediante la suscripción de sus usuarios, fomentando el uso de contraseñas para acceder a los contenidos y servicios de ese determinado espacio virtual, de este modo se aseguran de que los comportamientos, usos y consultas realizadas por un usuario son verdaderamente realizadas por ese usuario y no por la dirección IP de un ordenador.

El software utilizado para analizar el tráfico que se genera en un determinado espacio virtual varía según el tipo de análisis que realizan, en este sentido se puede diferenciar el análisis de ficheros log, el *packet sniffing*, los cuales ofrecen más información que los ficheros log y los *page tagging* que miden fundamentalmente el número de accesos realizados a una determinada página web.

La encuesta electrónica

Tras la realización de varias observaciones empíricas y la aplicación de la modalidad electrónica autoaplicada de la encuesta, se ha podido comprobar que dicha técnica es una herramienta óptima para la recogida de información en aquellos entornos en los que la población de estudio analizada disfruta de los requerimientos técnicos, infraestructurales, educativos y cognitivos necesarios para obtener resultados que puedan ser extrapolables y que limiten los efectos de los diferentes tipos de muestreo. Este tipo de requerimientos se suelen dar fundamentalmente en determinados tipos de organizaciones que se caracterizan por el hecho de que la mayoría de sus miembros tienen fácil acceso a entornos virtuales.

La consolidación del uso de las TIC's en estas organizaciones hacen cada vez más viable el uso de estas tecnologías como instrumentos para la investigación y el conocimiento de opiniones, hábitos, gustos, usos y preferencias de los miembros que las componen. Concretamente, la encuesta electrónica cobra especial relevancia como técnica de investigación en la mayoría de este tipo de organizaciones (entidades bancarias, universidades, hospitales, etc.) por el hecho de que una parte considerable de sus miembros disponen de acceso a equipamiento informático y de conocimientos de uso de estas tecnologías. Además, las características de la encuesta electrónica como instrumento de medida (más económica y rápida que otros instrumentos de recogida de datos) la convierten en una técnica que cada vez es más susceptible de ser utilizada en estos entornos organizativos.

En este sentido, se van a mostrar las características de la encuesta electrónica autoaplicada, fundamentalmente en lo referido a tasas de respuesta y tiempos transcurridos desde que se emite hasta que es contestada, enviada y recibida; y también, sus modos de aplicación más adecuados a partir de las observaciones realizadas tras la aplicación de la misma en diferentes casos concretos.

Por otra parte, hay que apuntar que el desarrollo de la encuesta electrónica a través de Internet es simultáneo al crecimiento y difusión de los sitios web entre la población, aunque cabe señalar que en la mayoría de los casos lo que se ha difundido no es la encuesta electrónica sino la utilización de preguntas simples y tendenciosas de actualidad nominalizadas como encuestas, las cuales son recreadas con asiduidad en periódicos digitales y portales de información general con el fin primordial de entretener y no de investigar o conocer mejor a los usuarios de la web. Por esta razón, conviene recordar que la encuesta electrónica es una técnica de investigación y no únicamente un cuestionario o pregunta; es importante hacer esta aclaración debido a que la encuesta requiere una planificación previa, el diseño de objetivos y acometer los pasos necesarios que nos permitan recoger la información que previamente se ha considerado necesaria. Y sobre todo, se debe partir de la idea de que el objetivo principal de una encuesta es conocer y no entretener.

En la década de los 70 se comienza a utilizar el sistema CATI *-Computer assisted telephone interview-* (Tyebjee, 1979) y desde entonces el desarrollo de la tecnología ha ido permitiendo que se avanzase en las técnicas de recogida de datos en línea, hasta que el desarrollo popular de Internet ha hecho que la investigación en línea haya supuesto uno de los cambios más significativos dentro de la investigación social (Taylor, 2000).

Por otra parte, resulta notoria la rica versatilidad que tiene la encuesta electrónica a la hora de ser aplicada, de ahí que se puedan encontrar varias modalidades de aplicación de encuesta electrónica, como:

- Encuesta electrónica por correo electrónico. Dentro de esta tipología se pueden diferenciar dos modos diferentes de aplicación. Una primera forma de enviar el cuestionario es insertando el cuestionario en el cuerpo del mensaje de correo electrónico, dejando espacio para que el entrevistado pueda completar las respuestas (Gunter *et al.*, 2002: 231). No cabe duda de que esta forma de aplicación es muy sencilla y goza de elevado grado de estandarización que va a permitir que pueda ser recibida y enviada por buena parte de los usuarios a los que se dirige. En cuanto a las desventajas, hay que apuntar la dificultad que tiene este tipo de encuesta para trabajar con cuestionarios que precisen imágenes, gráficos u opciones de texto avanzadas que muchos programas de gestión de correo electrónico no permiten.
- Por otra parte, otra forma de enviar el cuestionario es enviándolo adjunto al mensaje de correo electrónico. Esta modalidad tiene como ventajas el hecho de que el cuestionario puede contener elementos gráficos y en general, se caracteriza por disponer de una mayor versatilidad en el diseño del mismo, lo que permite que se pueda utilizar cuestionarios más atractivos y adaptados a las necesidades de los contenidos, cuestiones que, sin duda alguna, influyen en la tasa final de respuesta.
- Una tercera forma de aplicar la encuesta electrónica es adjuntando un software específico de aplicación del cuestionario; como principales inconvenientes de este modo de aplicación, cabe apuntar que se requiere un conocimiento experto y control del software para el diseño del cuestionario, además, se asume que los encuestados van a ser capaces y van a estar motivados para instalar el programa, contestar el cuestionario y enviarlo.
- Por último, hay que señalar que un cuarto modo de aplicación de la encuesta electrónica es el que se caracteriza por adjuntar la dirección web en la que se alberga el cuestionario al mensaje de correo electrónico, invitando al encuestado a que haga clic en la dirección de la página web y conteste la encuesta. Respecto a las ventajas de este tipo de modalidad, cabe apuntar que el formato permite incluir imágenes, sonidos, video y diferentes formatos de texto; por otra parte, el principal inconveniente es que para poder acceder al cuestionario, el encuestado debe disponer de un programa de navegación de Internet y no sólo un software de correo electrónico. Como experiencia práctica de aplicación de este tipo de modalidad, se puede hacer mención al estudio realizado por Miguel Ángel Mateo, Rodolfo Martínez y María del Carmen Albert realizado en el 2004 y titulado “Estudio de Indicadores Dinámicos para la Medición de Opiniones, Actitudes y Hábitos de los usuarios del Portal Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes”, en dicho estudio se aplicó la encuesta electrónica como técnica de recogida de datos utilizando el cuestionario en página web y adjuntando la dirección de ésta en un mensaje de correo electrónico a una población compuesta por 15.000 usuarios registrados en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes en todo el mundo; como apunte significativo es destacable el hecho de que más de un tercio del total de encuestados respondieran en las 24 horas siguientes a la recepción del mensaje.

Características de la encuesta electrónica

Son varios los autores que hablan de ventajas e inconvenientes de la encuesta electrónica, de comparaciones entre encuesta electrónica y encuesta *offline*, de mayor o menor adecuación de la encuesta electrónica dependiendo de qué tema se esté investigando (Ilieva, J.; Baron, S.; Healey, N.M.; 2002), (Best, S.J. y Krueger, B., 2002), (Owen, S. R., 2002) no obstante, se debe precisar que todos llegan a una serie de conclusiones comunes que se pueden exponer de forma resumida a modo de ventajas e inconvenientes generales:

Ventajas

- Al realizar estudios e investigar organizaciones y empresas con una amplia cobertura de empleados con conexión a la intranet de la corporación o a Internet, se observa que parámetros como la tasa de respuesta respecto a la población estudiada permiten hablar de representatividad de la muestra. Incluso, se podría matizar que son aquellos individuos de la organización que tienen además de un fácil acceso a la tecnología que le va a permitir responder una encuesta electrónica, experiencia y habilidades en el uso de la misma (Ranchod, A. Y Zhou, F., 2001: 254).
- La encuesta electrónica tiene un menor coste que encuesta postal tradicional, según Jacobs, Cross y Smailes (1994:142) en Díaz de Rada (2000:152).
- No es necesario transferir los datos de un cuestionario de papel al ordenador (Díaz de Rada, 2000: 152)
- Rapidez en la recogida de datos, ya que en unos minutos el encuestado recibe, contesta y reenvía el cuestionario (Kiesler and Sproull, 1986; Gunter et al, 2002:233); esto es así en un elevado porcentaje de la población que contesta el cuestionario.
- Posibilidad de acceder a lugares e individuos a los que resulta difícil acceder.
- Permite tener un mayor control de la muestra al devolver los mensajes que han sido enviados a direcciones erróneas.
- El correo electrónico llega directamente a los destinatarios, sin filtros, ni barreras como personal auxiliar o los contestadores automáticos (Díaz de Rada, 2000: 157).
- Según Metha y Sivadas (1995: 431) los cuestionarios enviados mediante correo electrónico generan una mayor sinceridad en las respuestas. (Díaz de Rada, 2000:157).
- A diferencia de otros cuestionarios autoaplicados –fax, postal o correo electrónico- en la encuesta electrónica autoadministrada a través de web, el hecho de que el cuestionario esté publicado en web permite que sea diseñado de tal manera que el usuario visualice únicamente aquellas cuestiones que le afectan a su perfil, activando directamente los filtros; de este modo, se elimina el efecto negativo que puede tener un cuestionario en papel de muchas páginas. (Díaz de Rada, 2000:153).
- Las contestaciones a las preguntas abiertas en los estudios en línea autoadministrados tienden a ser más extensas que en las encuestas postales autoadministradas tradicionales (Taylor, 2000).

Inconvenientes

- Se dan problemas de cobertura cuando nos dirigimos a la población general ya que no todo el mundo tiene acceso a la tecnología (Martínez Gras, 2003) y a la

formación necesaria para contestar a una encuesta electrónica autoadministrada, por esta razón, si nos dirigimos a amplios segmentos de la sociedad se hace recomendable utilizar cualquier otro modo de aplicación *offline*. Sólo puede contestar una encuesta electrónica aquella parte de la población que disponga de la infraestructura necesaria para recibir, contestar y enviar el cuestionario. Aunque es necesario apuntar que el número de usuarios de Internet en España no ha dejado de crecer en los últimos años, por lo que esta circunstancia tiende a minimizarse. En este sentido, seguirán siendo los segmentos de población con menos recursos económicos los que no podrán acceder a este tipo de tecnología, conllevando con ello errores de cobertura cuando la población estudiada sea general (Mateo, 2000)

- En las encuestas electrónicas en línea a través de web (*web-based survey*) hay un inconveniente añadido y es el problema del *spamming* y correo basura y no solicitado y la incidencia que este está teniendo en la población usuaria de Internet. El notable incremento tanto del *spamming* como de transmisión de virus está suponiendo un freno importante para el desarrollo de la encuesta electrónica ya que no se debe olvidar que, la manera más frecuente de dar a conocer una encuesta electrónica a la población investigada es mediante un mensaje de correo electrónico. El hecho de que el emisor no sea conocido por el encuestado puede incitar a este último a borrar el mensaje sin apenas leerlo.
- Otro de los inconvenientes destacables de la encuesta electrónica es la dificultad para conseguir un adecuado marco muestral con las direcciones de correo electrónico, lo que supone un problema en la confección y representatividad de la muestra (Díaz de Rada, 2000: 160).
- Al igual que cualquier encuesta autoadministrada, la encuesta electrónica a través de web requiere un importante trabajo previo de diseño del cuestionario.

Conclusiones

Con este artículo se pretende mostrar la utilidad de la complementación de técnicas tanto cualitativas como cuantitativas cuando lo que se pretende es conocer determinados aspectos como gustos, preferencias, hábitos, etc., de una comunidad virtual determinada. Aunque se han comentado brevemente las diferentes técnicas de investigar en Internet, se ha hecho hincapié en el análisis de ficheros log y en la encuesta electrónica por ser técnicas que se utilizan de un modo habitual y por el hecho de que su complementación se convierte en imprescindible si se quieren conocer tanto los comportamientos como los hábitos y las opiniones de un determinado espacio virtual.

Respecto al tráfico que se genera en un espacio virtual concreto, cabe apuntar que el análisis de ficheros log es una herramienta que permite mostrar los comportamientos de los usuarios con independencia de que estos quieran mostrarlos o no, lo que la convierte en un complemento adecuado para otro tipo de técnicas que miden opiniones, gustos y preferencias a partir del testimonio de los usuarios como la encuesta.

Respecto a la encuesta electrónica vía web se debe remarcar que ésta no va a sustituir al resto de modalidades de aplicación de la encuesta. Ni mucho menos. Lo que sí parece evidente es que este tipo de aplicación de la encuesta está cobrando cada vez mayor importancia. El hecho de que el número de usuarios de Internet vaya aumentando unido a que también aumenta la familiaridad y la cotidianeidad de las nuevas tecnologías facilitan el uso y la participación de buena parte de la población tanto en la utilización de Internet como del correo electrónico. Obviamente, no se debe olvidar que el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en general y a Internet en particular

son privilegios que, en la actualidad, no puede permitirse determinados segmentos de la población, al igual que lo fue el teléfono no hace muchos años.

Por otra parte, en lo referido a la idoneidad del modo de aplicación de la encuesta electrónica autoadministrada a través de Internet hay que apuntar que no es ni mejor ni peor que la encuesta cara a cara o que la encuesta postal tradicional; independientemente de que la encuesta electrónica pueda conllevar menos costes económicos que el resto de tipos de aplicación, los aspectos que deben determinar la elección de la encuesta electrónica, el análisis de log o cualquier otra técnica de investigación deben ser los objetivos que se pretendan conseguir con la encuesta, la información que se desee recoger y, por supuesto, la población que queramos investigar, puesto que, como sabemos y hemos comentado anteriormente, el acceso a las tecnologías todavía no está lo suficientemente extendido como para realizar estudios de opinión pública a la población sin tener problemas de representatividad.

Bibliografía

Bampton, Roberta & Cowton, Christopher J. (2002). The E-Interview. *Forum: Qualitative Social Research* [On-line Journal], 3(2).
Available at: <http://www.qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Best, S.J. y Krueger, B., (2002), New Approaches to Assessing Opinion: The Prospects for Electronic Mail, *International Journal of Public Opinion Research*, vol 14, nº 1, pp. 73-92.

Díaz de Rada, V. (2000): “Utilización de las nuevas tecnologías para el proceso de ‘recogida de datos’ en la investigación social mediante encuesta”, *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, nº91. pp. 137-166

Dillman, D.A. (1991) The design and administration of mail surveys. *Annual Review of Sociology*, No. 17, pp. 225-249.

Gunter, B.; Nicholas, D.; Huntington, P.; Williams, P. (2002), Online versus offline research: implications for evaluating digital media, *Aslib Proceedings*, vol 54, nº 4, pp. 229-239.

Ilieva, J.; Baron, S.; Healey, N.M. (2002) Online surveys in marketing research: Pros and cons, *Journal of the Market Research Society*, 44 (3), pp. 361-376.

Jacobs, M.; Cross, J. y Smailes, E. (1994) CIM: Computer Interviewing by Mail, *Quality and Quantity*, vol 28, pp. 137-150.

Kiesler, S. & Sproull, L.S. (1986) Response effects in the electronic survey. *Public Opinion Quarterly*, 50(3), pp. 402-413.

Martínez Gras, R. (2001) Internet aplicado a la empresa. *Marketing y Comunicación*. Alicante, ECU.

Martínez Gras, R. (2003) “Internet y la comunicación interna en las organizaciones. El caso de la Universidad de Alicante”, *Journal of Digital Contents*, Vol. 1, págs 157-165.

Mateo, MA (2000) "Problemas para la comparación con encuestas de opinión pública", *Psicothema*, Vol. 12, Supl. 2. pp. 373-376

Mehta, R. & Sivadas, E. (1995) Comparing response rates and response content in mail versus electronic surveys. *Journal of Market Research Society*, 37(4), pp. 429-440.

Nicholas, D.; Huntington, P.; Lievesley, N.; Withey, R. (1999), Cracking the code: web log análisis, *Online Information Review*, Vol 23, N° 5 Page, pp: 263 -- 269

Owen R S (2002) A Matter of Trade-offs: Examining the advantages and disadvantages of online surveys, *Quirk.s Marketing Research Review*, February, pp 24-26.

Ranchod, A. Y Zhou, F. (2001), Comparing respondents of e-mail and mail surveys: understanding the implications of technology, *Marketing Intelligence & Planning*, vol 19, n° 4, pp. 254-262.

Rodríguez, I. (2000), *Marketing.com*. Madrid: Pirámide – Esic.

Schonlau, M.; Fricker, R.; Marc N. (2001), *Conducting Research Surveys via E-mail and the Web*, Rand Corporation

Sheenan, K. (2000), Using e-mail to survey Internet users in the United States: Methodology and Assessment, *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 4, n° 3.

Taylor, H. (2000), Does Internet research work? Comparing online survey results with telephone survey, *International Journal of Market Research*, Vol. 42, N°1, pp. 51-63.

Thelwall, M. (2001), Web log file analysis: backlinks and queries, *Aslib Proceedings: new information perspectives*, Vol 53 N° 6 pp: 217-223.

Tse, A.C.B. (1998) Comparing the response rate, response speed and response quality of two methods of sending questionnaires: email vs mail. *Journal of the Market Research Society*, 40(4), pp. 353-362.

Tyebjee, T.T. (1979), Telephone survey methods: the state of the art, *Journal of Marketing*, Vol. 43, N° 2, pp 68-78.